



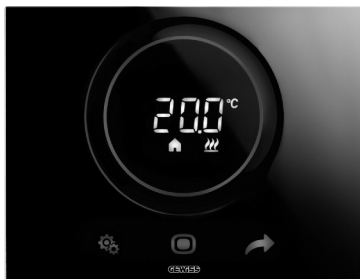
► **Termostato ICE KNX/Easy - da incasso**

KNX/Easy ICE thermostat - flush-mounting

Thermostat ICE KNX/Easy - à encastrer

Termostato ICE KNX/Easy - de empotrar

ICE KNX/Easy Thermostat - für den Unterputz

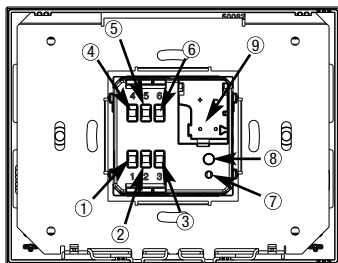


GW 16 974CB GW 16 974CN GW 16 974CT

MANUALE DI INSTALLAZIONE

INSTALLATION MANUAL - MANUEL D'INSTALLATION

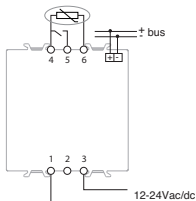
MANUAL DE INSTALACIÓN - INSTALLATIONSHANDBUCH

A

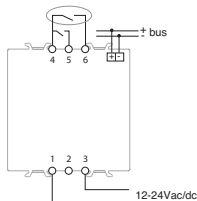
- ① **Alimentazione 12-24Vac/dc**
AC/DC power supply 12-24V - Alimentation 12-24Vca/cc - Alimentación 12-24Vca/cc - Spannungsversorgung 12-24V AC/DC
- ② **Non utilizzato**
Not used - Non utilisé - No utilizado - Nicht benutzt
- ③ **Alimentazione 12-24Vac/dc**
AC/DC power supply 12-24V - Alimentation 12-24Vca/cc - Alimentación 12-24Vca/cc - Spannungsversorgung 12-24V AC/DC
- ④ **Comune ingressi**
Common wire for inputs - Commun des entrées - Común entradas - Masse Eingänge
- ⑤ **Ingresso ausiliario per contatto libero da potenziale**
Auxiliary input for potential-free contact
Entrée auxiliaire pour contact sans potentiel
Entrada auxiliar para contacto libre de potencial
Zusatzeingang für potentialfreien Kontakt
- ⑥ **Ingresso per sensore di temperatura esterna (in alternativa: ingresso ausiliario per contatto libero da potenziale)**
Input for external temperature probe sensor (alternatively: auxiliary input for potential-free contact)
Entrée du capteur de température extérieure (en alternative : Entrée auxiliaire pour contact sans potentiel)
Entrada para sensor de temperatura externa (como alternativa: entrada auxiliar para contacto sin potencial)
Eingang für Außentempersensor (alternativ dazu: Zusatzeingang für potentialfreien Kontakt)
- ⑦ **LED di programmazione**
LED for programming - LED de programmation
LED de programación - Programmierled
- ⑧ **Tasto di programmazione**
Button key for programming
Touche de programmation
Tecla de programación
Programmiertaste
- ⑨ **Terminali bus**
BUS terminals - Bornes du bus
Conectores bus - Busanschlüsse

B

con sensore di temperatura esterna
with external temperature probe sensor
avec capteur de température extérieure
con sensor de temperatura externa
mit externem Temperatursensor



con contatto libero da potenziale
with potential-free contact
avec contact libre de potentiel
con contacto libre de potencial
mit potentialfreiem Kontakt



pag.

AVVERTENZE GENERALI

Contenuto della confezione	4
----------------------------------	---

DESCRIZIONE GENERALE

In breve	5
Elementi di comando e visualizzazione	7
Descrizione comandi	7

ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE

Corretto posizionamento	8
Montaggio	8
Avvertenze per l'installazione KNX	10
Connessioni elettriche	10

ISTRUZIONI D'IMPIEGO

Comportamento alla caduta e al ripristino dell'alimentazione bus	11
Manutenzione	11
Impostazione parametri e programmazione con Easy Controller	11
Programmazione con ETS	11

DATI TECNICI

AVVERTENZE GENERALI

Attenzione! La sicurezza dell'apparecchio è garantita solo attenendosi alle istruzioni qui riportate. Pertanto è necessario leggerle e conservarle. I prodotti Chorus devono essere installati conformemente a quanto previsto dalla norma CEI 64-8 per gli apparecchi per uso domestico e similare, in ambienti non polverosi e dove non sia necessaria una protezione speciale contro la penetrazione di acqua.

L'organizzazione di vendita GEWISS è a disposizione per chiarimenti e informazioni tecniche.

Attenzione: seguire le regole per la corretta installazione degli impianti automatizzati.

Gewiss SpA si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.



Contenuto della confezione

- n. 1 Termostato ICE KNX/Easy da incasso (comprensivo di placca e supporto di fissaggio)
- n. 1 Morsetto bus
- n. 1 Coperchietto
- n. 1 Manuale di installazione

In breve

Il termostato ICE KNX/Easy da incasso con gestione dell'umidità, consente di gestire un sistema di umidificazione/deumidificazione in parallelo al sistema di termoregolazione o di agire sul sistema di termoregolazione in modo da intervenire sulle cause della formazione dell'umidità. La regolazione della temperatura e dell'umidità viene effettuata comandando, su bus KNX, gli attuatori KNX che controllano gli elementi di riscaldamento o raffrescamento (compresi i fan coil) e gli elementi di umidificazione/deumidificazione.

Il termostato può operare in modalità di controllo "autonomo" per gestire autonomamente l'impianto di termoregolazione (o parti di esso), mentre in abbinamento con un dispositivo master (ad es: un cronotermostato KNX) può operare in modalità di controllo "slave" e realizzare impianti di termoregolazione multizona.

I valori di setpoint utilizzati dal termostato sono quelli configurati via ETS e possono essere modificati localmente e via bus, se queste opzioni sono state abilitate durante la configurazione ETS.

Il termostato prevede:

- 2 tipi di funzionamento: riscaldamento e raffrescamento, con algoritmi di controllo indipendenti;
- 4 modalità di funzionamento: OFF (antigelo/protezione alte temperature), Economy, Precomfort e Comfort;
- 4 temperature di regolazione per il riscaldamento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigelo);
- 4 temperature di regolazione per il raffrescamento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotezione_alte_temperature);
- 2 modalità di controllo: slave (se abbinato ad un dispositivo master) o autonomo;
- 2 tipi di controllo: modalità HVAC o Setpoint;
- 2 stadi di controllo: singolo stadio (con comando di commutazione singolo) o doppio stadio (con comando di commutazione doppio, per impianti con elevata inerzia termica);
- algoritmi di controllo per impianti a 2 o 4 vie (primo stadio): 2 punti (comando ON/OFF o 0% / 100%), proporzionale PI (controllo di tipo PWM o continuo), fan coil (max 3 velocità);
- algoritmi di controllo (secondo stadio): 2 punti (comando ON/OFF o 0% / 100%);
- 1 ingresso per contatto libero da potenziale (es: contatto finestra o come ingresso generico con funzione di comando sul bus);
- 1 ingresso configurabile per sensore NTC di temperatura esterna (es: sensore di protezione per riscaldamento a pavimento) o in alternativa per contatto libero da potenziale.

Il termostato è dotato di display retroilluminato a LED bianchi con aree sensibili retroproiettate su placca in vetro. Il dispositivo richiede un'alimentazione esterna 12-24Vac/dc e dispone di un sensore integrato per la rilevazione della temperatura ambientale (il cui valore viene inviato sul bus con frequenza parametrizzabile o a seguito di una variazione della temperatura) e di un sensore di prossimità per l'attivazione della retroilluminazione all'avvicinarsi dell'utente al dispositivo. Il termostato può essere configurato sia con ETS che con Easy Controller.

DESCRIZIONE GENERALE

Il dispositivo può essere configurato con il software ETS per realizzare le seguenti funzioni:

Controllo temperatura

- a 2 punti, con comandi ON/OFF o comandi 0% / 100%;
- controllo proporzionale integrale, con comandi PWM o regolazione continua (0% ÷ 100%).

Gestione fan coil

- controllo della velocità del fan coil con comandi di selezione ON/OFF;
- gestione impianti a 2 o 4 vie con comandi ON/OFF o comandi 0% / 100%.

Impostazione modalità di funzionamento

- da bus con oggetti distinti a 1 bit (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT);
- da bus con oggetto a 1 byte.

Impostazione setpoint di funzionamento

- da bus con oggetto a 2 byte.

Misura temperatura

- con sensore integrato;
- misto sensore integrato/sensore esterno KNX/sensore esterno NTC con definizione del peso relativo;

Misura umidità relativa

- ricezione misura umidità relativa da un sensore esterno KNX;
- impostazione fino a 5 soglie di umidità relativa con invio comandi bus in seguito al superamento e al rientro in soglia:
 - comandi 1 bit, 2 bit, 1 byte, per agire sul sistema di umidificazione/deumidificazione;
 - comandi modalità HVAC, per agire, in retroazione, sul sistema di riscaldamento/raffrescamento;
 - valori di setpoint, per agire, in retroazione, sul sistema di riscaldamento/raffrescamento;
- calcolo dell'umidità specifica;
- indicatore di stato benessere termico.

Sonda a pavimento

- impostazione valore di soglia per allarme temperatura pavimento.

Controllo temperatura a zone

In modalità di controllo "slave":

- con modalità di funzionamento ricevuta da dispositivo master ed utilizzo di setpoint locale;
- con valore di setpoint ricevuto da dispositivo master e differenziale di temperatura locale.

In modalità di controllo "autonomo":

- con scelta della modalità di funzionamento e dei setpoint da locale;
- con scelta del setpoint di funzionamento da locale.

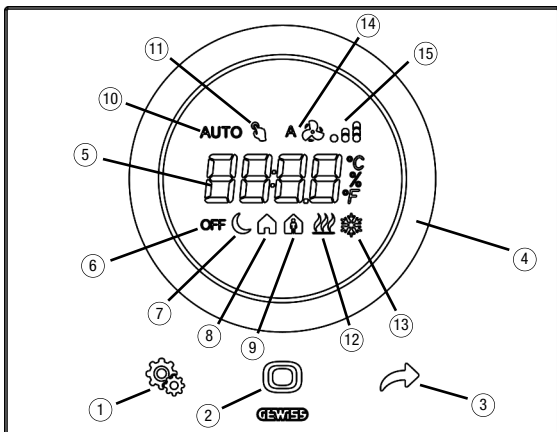
Scenari

- memorizzazione e attivazione di 8 scenari (valore 0..63).

Altre funzioni

- impostazione del setpoint (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) dal bus;
- impostazione del setpoint di funzionamento dal bus;
- impostazione del tipo di funzionamento (riscaldamento/raffrescamento) dal bus;
- trasmissione sul bus delle informazioni di stato (modalità, tipo), della temperatura misurata e del setpoint corrente;
- gestione dell'informazione di stato proveniente dall'attuatore comandato;
- gestione di segnalazione di stato finestra per spegnimento temporaneo del termostato;
- ingresso ausiliario per gestione fronti, azionamento breve/prolungato, dimmer con pulsante singolo o doppio, tapparelle con pulsante singolo o doppio, scenari e contatto finestra;
- operazioni logiche AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR fino a 8 ingressi logici;
- gestione parametri display.

Elementi di comando e visualizzazione



Descrizione comandi

COMANDI TOUCH RETROILLUMINATI

- ① Tasto SET: ingresso modalità impostazione parametri
- ② Tasto MODE: selezione modalità di funzionamento o conferma valori
- ③ Selezione delle pagine (in funzionamento normale) o dei parametri (in modalità impostazione parametri)

SLIDER CIRCOLARE TOUCH RETROILLUMINATO

- ④ Slider a scorrimento circolare per la selezione del valore da assegnare al parametro selezionato. Il guida luce circolare che illumina l'area di scorrimento assume colore diverso durante la fase di attivazione del riscaldamento/raffrescamento o in base alla funzione svolta dal parametro in corso di modifica (rosso per il riscaldamento e azzurro per il raffrescamento)

DISPLAY A RETROPROIEZIONE

- ⑤ Display per la visualizzazione di: temperatura ambiente/setpoint (°C/°F), umidità relativa (%), ora e parametri di funzionamento
- ⑥ Modalità funzionamento: antigelo/protezione alte temperature
- ⑦ Modalità funzionamento: economy
- ⑧ Modalità funzionamento: precomfort
- ⑨ Modalità funzionamento: comfort
- ⑩ Non utilizzato
- ⑪ Forzatura temporanea setpoint: attiva
- ⑫ Tipo di funzionamento: riscaldamento
- ⑬ Tipo di funzionamento: raffrescamento
- ⑭ Velocità fan-coil: automatica
- ⑮ Velocità fan-coil: V1, V2, V3

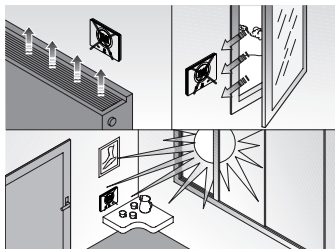
ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE



ATTENZIONE: l'installazione del dispositivo deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, seguendo la normativa vigente e le linee guida per le installazioni KNX.

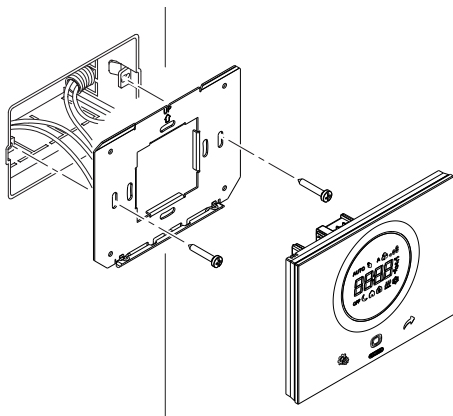
Corretto posizionamento

Per la corretta rilevazione della temperatura dell'ambiente da controllare, il termostato non deve essere installato in nicchie, vicino a porte o finestre, accanto a termosifoni o condizionatori e non deve essere colpito da correnti d'aria e dall'illuminazione solare diretta.

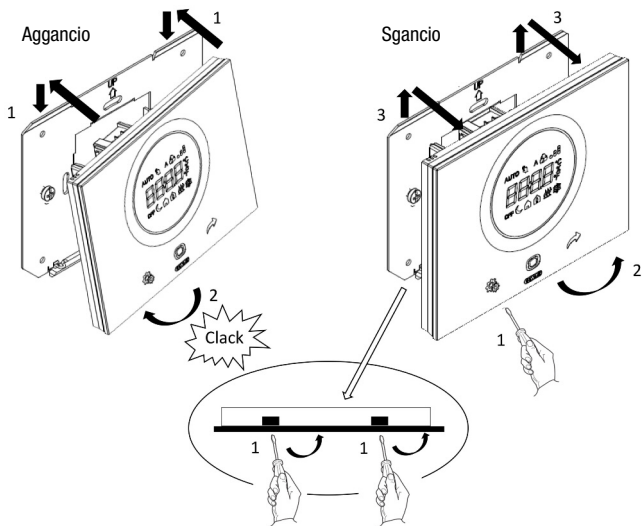


Montaggio

Il montaggio del termostato può avvenire sia su scatola da incasso rettangolare 3 posti (es: GW24403) che su scatola quadrata o tonda (es: GW24231, GW24232) grazie al supporto di fissaggio in metallo fornito in dotazione.



ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE



► Avvertenze per l'installazione KNX

1. La lunghezza della linea bus tra il termostato e l'alimentatore non deve superare i 350 metri.
2. La lunghezza della linea bus tra il termostato e il più lontano dispositivo KNX da comandare non deve superare i 700 metri.
3. Per evitare segnali e sovratensioni non voluti, non dar vita a circuiti ad anello.
4. Mantenere una distanza di almeno 4 mm tra i cavi singolarmente isolati della linea bus e quelli della linea elettrica (figura C).
5. Non danneggiare il conduttore di continuità elettrica della schermatura (figura D).



ATTENZIONE: i cavi di segnale del bus non utilizzati e il conduttore di continuità elettrica non devono mai toccare elementi sotto tensione o il conduttore di terra.

► Connessioni elettriche

La figura B mostra lo schema delle connessioni elettriche.

1. Connettere il filo rosso del cavo bus al morsetto rosso (+) del terminale e il filo nero al morsetto nero (-). Al terminale bus si possono collegare fino a 4 linee bus (fili dello stesso colore nello stesso morsetto) (figura E).
2. Isolare lo schermo, il conduttore di continuità elettrica e i rimanenti fili bianco e giallo del cavo bus (nel caso in cui si utilizzi un cavo bus a 4 conduttori), che non sono necessari (figura D).
3. Inserire il morsetto bus negli appositi piedini del dispositivo. Il corretto senso di inserzione è determinato dalle guide di fissaggio. Isolare il morsetto bus usando l'apposito coperchietto, che deve essere fissato al dispositivo. Il coperchietto garantisce la separazione minima di 4 mm tra i cavi di potenza e i cavi bus (figura F).
4. Collegare l'alimentazione e gli eventuali ingressi ai morsetti a vite posti sul retro del termostato (figura A).

► Comportamento alla caduta e al ripristino dell'alimentazione bus

Alla caduta dell'alimentazione bus il dispositivo non compie nessuna azione. Al ripristino dell'alimentazione bus, il termostato riattiva le condizioni precedenti la caduta.

Il termostato è dotato di un sistema di accumulo energia per il mantenimento dell'orario in caso di mancanza di alimentazione (max 1h)

► Manutenzione

Il dispositivo non necessita di manutenzione. Per un'eventuale pulizia adoperare un panno asciutto.

FUNZIONE PULIZIA

Questa funzione permette di inibire temporaneamente il display per consentire la pulizia della placca in vetro senza che vengano inviati involontariamente dei comandi bus. La funzione è attivabile/disattivabile secondo la procedura seguente.

Abilitazione:

- toccare contemporaneamente per almeno 3 secondi il settore superiore dello slider circolare e il tasto Mode.
- attendere che venga emesso un beep breve (se la segnalazione acustica per la pulizia vetro è stata abilitata) o il lampeggio contemporaneo dei tasti touch (se la segnalazione luminosa per la pulizia vetro è stata abilitata).
- attendere che compaia a display il conto alla rovescia (30 sec.) durante il quale è possibile procedere alla pulizia della placca.

Disabilitazione:

- attendere che il conto alla rovescia si azzeri.

E' possibile disabilitare la funzione pulizia via ETS ed attivarla/disattivarla con un comando da bus e durata parametrizzabile.

► Impostazione parametri e programmazione con Easy Controller

Informazioni dettagliate sull'impostazione dei parametri del termostato e sulla programmazione con Easy Controller sono contenute nel Manuale di Programmazione del termostato ICE KNX/Easy e nel Manuale di Programmazione dei dispositivi Easy con Easy Controller (www.gewiss.com).

► Programmazione con ETS

Il dispositivo può essere configurato con il software ETS. Informazioni dettagliate sui parametri di configurazione e sui loro valori sono contenute nel Manuale Tecnico (www.gewiss.com).

Comunicazione	Bus KNX
Alimentazione	Tramite bus KNX, 29 V dc SELV
Assorbimento corrente dal bus	10 mA
Alimentazione esterna	12-24Vac/dc
Assorbimento alimentazione esterna	max. 500mA
Cavo bus	KNX TP1
Elementi di comando	3 comandi touch 1 slider circolare touch 1 tasto miniatura di programmazione indirizzo fisico
Ingressi	1 ingresso per contatto privo di potenziale o contatto finestra (lunghezza cavi max. 10m) 1 ingresso per sensore temperatura esterna (es: GW 10 800) (tipo NTC 10K) o per contatto privo di potenziale
Elementi di visualizzazione	1 display retroilluminato a LED 1 LED rosso di programmazione indirizzo fisico
Elementi di misura	1 sensore di temperatura integrato intervallo di regolazione: 5 °C .. +40 °C intervallo di misura: 0 °C .. +60 °C risoluzione di misura: 0,1 °C accuratezza di misura: $\pm 0,5$ °C tra +10 °C e +30 °C
Intervalli di regolazione temperature	T antigelo: +2 ÷ +7 °C T protezione alte temperature: +30 ÷ +40 °C Altri setpoint: +5 ÷ +40 °C
Ambiente di utilizzo	Interno, luoghi asciutti
Temperatura di funzionamento	-5 ÷ +45 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Connessione al bus	Morsetto ad innesto, 2 pin Ø 1 mm
Connessioni elettriche	Morsetti a vite, sezione max cavi: 2,5 mm ²
Grado di protezione	IP20
Dimensione	2 moduli Chorus
Riferimenti normativi	Direttiva bassa tensione 2006/95/CE Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE, EN50090-2-2, EN50428
Certificazioni	KNX

GENERAL WARNINGS

Pack contents	14
---------------------	----

GENERAL DESCRIPTION

Briefly	15
Command and display elements	17
Description of the commands	17

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Correct positioning	18
Assembly	18
Recommendations for installing the KNX	20
Electric connections	20

USER INSTRUCTIONS

Behaviour upon the failure and resetting of the BUS power supply	21
Maintenance	21
Setting the parameters and programming with Easy Controller	21
Programming with ETS	21

TECHNICAL DATA	22
----------------------	----

Warning! The safety of this appliance is only guaranteed if all the instructions given here are followed scrupulously.

These should be read thoroughly and kept in a safe place.

Chorus products can be installed in environments which are dust-free and where no special protection against the penetration of water is required. They shall be installed in compliance with the requirements for household devices set out by the national standards and rules applicable to low-voltage electrical installations which are in force in the country where the products are installed, or, when there are none, following the international standard for low-voltage electrical installations IEC 60364, or the European harmonization document HD 60364.

Gewiss sales organization is ready to provide full explanations and technical data on request.



Pack contents

- n. 1 KNX/Easy ICE thermostat - flush mounting (including plate and fastening support)
- 1 BUS terminal
- 1 Cover
- 1 Installation manual

Briefly

The KNX/Easy ICE thermostat - flush mounting with humidity control is used to manage a humidification/dehumidification system in parallel to a temperature adjustment system or to act on the temperature adjustment system in order to intervene on the causes of the formation of humidity. The temperature and humidity are adjusted by commanding - on a KNX BUS - the KNX actuators that control the heating or cooling elements (including the fan coils), and the humidification/dehumidification elements.

The thermostat can operate in "stand alone" control mode to autonomously manage the temperature adjustment system (or parts of it), whereas in combination with a master device (e.g.: a KNX timed thermostat) it is possible to operate in "slave" control mode and implement multizone temperature adjustment systems.

The Setpoint values used by the thermostat are the ones configured via ETS, and they can be modified locally and via the BUS (if these options were enabled during the ETS configuration).

The thermostat offers:

- 2 types of operation: heating and cooling with independent control algorithms;
- 4 operating modes: OFF (anti-freeze / high temperature protection), Economy, Pre-comfort and Comfort;
- 4 heating adjustment temperatures (Teconomy, Tpre-comfort, Tcomfort, Tanti-gelo (Tanti-freeze));
- 4 cooling adjustment temperatures (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotection_high_temperatures);
- 2 control modes: Slave (if combined with a Master device) or autonomous;
- 2 types of control: HVAC or Setpoint;
- 2 control stages: single stage (with single switchover command) or dual stage (with dual switchover command, for systems with a high degree of thermal inertia);
- 2way or 4way control algorithms (first stage): 2points (ON/OFF command or 0%/100%), proportional PI (PWM type control or continuous), fan coil (max. 3speeds);
- control algorithms (second stage): 2 points (ON/OFF command or 0% / 100%);
- 1 input for a potential-free contact (e.g. a window contact, or as a general input with command function on the BUS);
- 1 input that can be configured for an NTC external temperature probe sensor (e.g. protection sensor for underfloor heating) or, alternatively, a potential-free contact.

The thermostat is equipped with a white LED backlit display with sensitive rear-projected areas on a glass plate. The device requires an external AC/DC power supply 12-24V and has an integrated sensor for detecting the room temperature (whose value is sent on the bus with a frequency that can be parameterised or following a temperature change) and a proximity sensor for activating back-lighting when a user approaches the device. The thermostat can be configured with ETS or Easy Controller.

GENERAL DESCRIPTION

The device can be configured with the ETS software, to perform the following functions:

Temperature control

- at 2 points, with ON/OFF commands or 0%/100% commands;
- integral proportional control, with PWM commands or continuous adjustment (0% 100%).

Fan coil management

- fan coil speed control with ON/OFF selection commands;
- management of 2way or 4way systems, with ON/OFF commands or 0%/100% commands.

Operating mode setting

- from the BUS, with distinct 1bit objects (OFF, ECONOMY, PRE-COMFORT, COMFORT);
- from the BUS, with a 1byte object.

Operating Setpoint setting

- from the BUS, with a 2byte object.

Temperature measurement

- with a built-in sensor;
- mixed built-in sensor/external KNX sensor/external NTC probe sensor with definition of the relative weight.

Measuring relative humidity

- reception of the relative humidity measurement from an external KNX sensor;
- setting of up to 5 relative humidity thresholds, with BUS commands sent when the threshold is exceeded and restored:
 - 1 bit, 2 bit, 1 byte commands to act on the humidification/dehumidification system;
 - HVAC mode commands to act, upon feedback, on the heating/cooling system;
 - set-point values to act, upon feedback, on the heating/cooling system;
- calculation of specific humidity;
- indication of the thermal well-being status.

Underfloor probe

- setting of threshold value for floor temperature alarm.

Temperature control for specific zones

In "Slave" control mode:

- with the operating mode received by the Master device, and the use of a local Setpoint;
- with the Setpoint value received by the Master device, and local residual current device for temperature.

In "autonomous" control mode:

- with local selection of operating mode and Setpoints;
- with local selection of operating Setpoint.

scenes

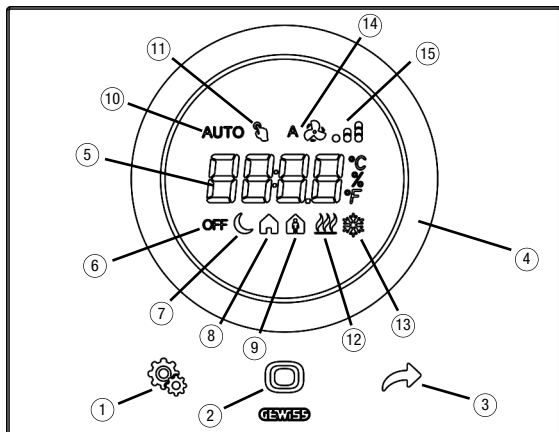
- storage and activation of 8 scenes (value 0..63).

Other functions

- setting of the Setpoint (OFF, ECONOMY, PRE-COMFORT, COMFORT) from the BUS;
- setting of the operating setpoint from the BUS;
- setting of the type of operation (heating / cooling) from the BUS;
- transmission of the status information (mode, type), measured temperature and current Setpoint on the BUS;
- management of the status information arriving from the commanded actuator;
- management of the status signalling window for temporarily switching off the thermostat;
- auxiliary input for fronts management, brief/prolonged operation, dimmer with single or double push-button, roller shutters with single or double push-button, scenes and window contact;
- logic operations AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR up to 8 logic inputs;
- management of display parameters.

GENERAL DESCRIPTION

Command and display elements



Description of the commands

BACKLIT TOUCH COMMANDS

- ① SET button key: parameter setting mode input
- ② MODE button key: operating mode selection or value confirmation
- ③ Selection of pages (in normal operation) or parameters (in parameter setting mode)

BACKLIT CIRCULAR TOUCH SLIDER

- ④ A circular sliding slider for selecting the value to assign to the selected parameter. The circular light guide that illuminates the sliding area, which changes colour during the heating/cooling activation phase or based on the function performed by the parameter being modified (red for heating and light blue for cooling)

REAR-PROJECTION DISPLAY

- ⑤ Display for viewing: room/setpoint temperature (°C/°F), relative humidity (%), operating hours and parameters
- ⑥ Operating mode: antifreeze/high temperature protection
- ⑦ Operating mode: economy
- ⑧ Operating mode: pre-comfort
- ⑨ Operating mode: comfort
- ⑩ Not used
- ⑪ Temporary setpoint forcing: active
- ⑫ Type of operation: setpoint
- ⑬ Type of operation: setpoint
- ⑭ Fan-coil speed: automatic
- ⑮ Fan-coil speed: V1, V2, V3

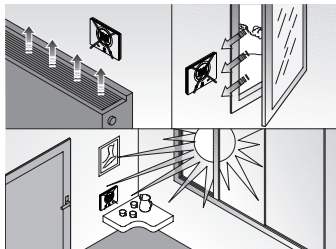
INSTALLATION INSTRUCTIONS



ATTENTION: the device must only be installed by qualified personnel, observing the current regulations and guidelines for KNX installations.

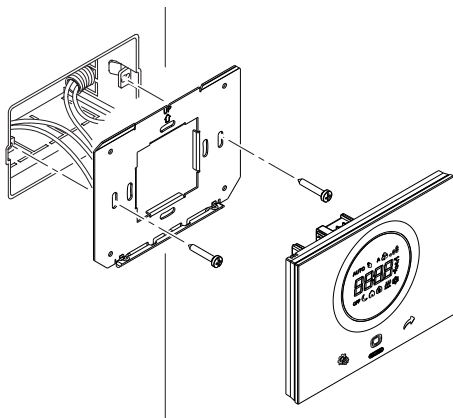
Correct positioning

To correctly measure the controlled ambient temperature, the thermostat must not be installed in niches, near doors or windows, or next to radiators or air-conditioning units, and it must not be in the line of draughts or direct sunlight.

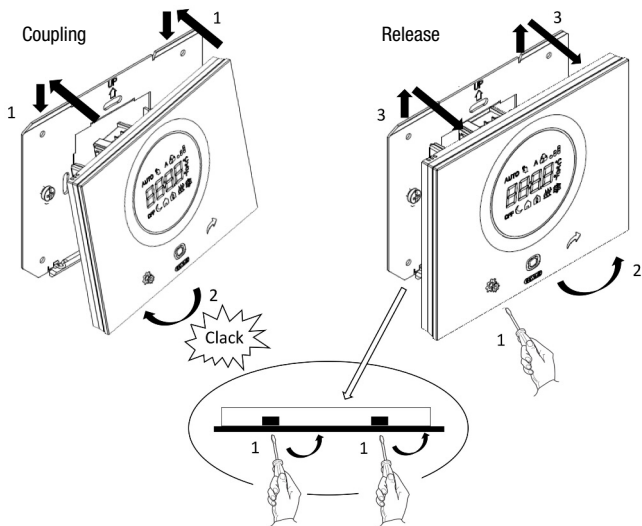


Assembly

The thermostat can be assembled on the rectangular flush-mounting box 3 (e.g: GW24403) or on the square/round box (e.g: GW24231, GW24232) thanks to the included metal fastening supports.



INSTALLATION INSTRUCTIONS



ENGLISH

► Recommendations for installing the KNX

1. The length of the BUS line between the thermostat and the power supply must not exceed 350 metres.
2. The length of the BUS line between the thermostat and the furthest KNX device to be commanded must not exceed 700 metres.
3. To avoid unwanted signals and overvoltages, do not use ring circuits.
4. Keep a distance of at least 4 mm between the individually insulated cables of the BUS line and those of the electricity line (figure **C**).
5. Do not damage the electrical continuity conductor of the shielding (figure **D**).



ATTENTION: the unused BUS signal cables, and the electrical continuity conductor, must never touch any live elements or the earthing conductor.

► Electric connections

Figure **B** shows a diagram of the electrical connections.

1. Connect the red wire of the BUS cable to the red clamp (+) of the terminal, and the black wire to the black clamp (-). Up to 4 BUS lines can be connected to the BUS terminal (same coloured wires on the same terminal) (figure **E**).
2. Insulate the shield, the electrical continuity conductor, and the other white and yellow wires of the BUS cable (if a 4 conductor BUS cable is being used), that are not necessary (figure **D**).
3. Insert the BUS clamp in the pins of the device. The correct connection direction is determined by the fixing rails. Insulate the BUS terminal with the special cover, that must be fixed to the device. The cover guarantees the minimum separation distance of 4 mm between the power cables and the BUS cables (figure **F**).
4. Connect the power supply and any inputs to the screw terminals located on the rear of the thermostat (figure **A**).

► Behaviour upon the failure and resetting of the BUS power supply

If power fails on the BUS, the device will not carry out any action. When the BUS power supply resumes, the thermostat will reactivate the conditions that were in place prior to the power failure.

The thermostat is equipped with a back-up battery to keep the time in the case of a power failure (max 1h)

► Maintenance

The device does not require any maintenance. Use a dry cloth if cleaning is required.

CLEANING FUNCTION

This function makes it possible to temporarily inhibit the display so the glass plate can be cleaned without sending any unwanted bus commands. The function can be enabled/disabled as follows.

Enabling:

- touch the upper sector of the circular slider and the Mode button key at the same time for at least 3 seconds.
- wait for a short beep (if the acoustic signal for glass cleaning is enabled) or the contemporary flashing of the touch button keys (for the luminous signal that glass cleaning has been enabled).
- wait for the count down to appear on the display (30 sec.) during which it is possible to clean the plate.

Disabling:

- wait for the count down to reach zero.

It is possible to disable the cleaning function via ETS and activate/deactivate it with a bus command and parameterisable duration.

► Setting the parameters and programming with Easy Controller

Detailed information about how to set the thermostat parameters and how to program with Easy Controller is given in the KNX/Easy ICE thermostat Programming Manual and the Easy device (Easy Controller) Programming Manual (www.gewiss.com).

► Programming with ETS

The device can be configured with the ETS software. Detailed information about the configuration parameters and their values is given in the Technical Manual (www.gewiss.com).

TECHNICAL DATA

Communication	KNX BUS
Power supply	via KNX BUS, 29 V DC SELV
Current absorbed by BUS	10 mA
External power supply	12-24VAC/DC
External power supply absorption	max.500mA
BUS cable	KNX TP1
Command elements	3 touch commands 1 circular touch slider 1 miniature button key for programming the physical address
Inputs	1 input for potential-free contact or window contact max. cable length 10m) 1 input for external temperature probe sensor (e.g. GW 10 800) (type NTC 10K) or for potential-free contact
Display elements	1 backlit LED display 1 red LED for programming the physical address
Measurement elements	1 built-in temperature sensor adjustment range: 5 °C .. +40 °C measurement range: 0 °C .. +60 °C measurement resolution: 0,1 °C measurement accuracy: ±0,5 °C between +10 °C and +30 °C
Temperature adjustment range	T anti-freeze: +2 - +7 °C T high temperature protection: +30 - +40 °C Other Setpoints: +5 - +40 °C
Usage environment	Dry, indoor places
Operating temperature	-5 - +45 °C
Storage temperature	-25 - +70 °C
Relative humidity	Max. 93% (non-condensative)
Connection to the BUS	Coupling terminal, 2 pins, Ø 1 mm
Electric connections	Screw terminals - max. cable section 2,5 mm²
Degree of protection	IP20
Size	2 Chorus modules
Standard references	Low Voltage Directive 2006/95/EC Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC, EN50090-2-2, EN50428
Certifications	KNX

CONSIGNES GÉNÉRALES

Contenu de la confection	24
--------------------------------	----

DESCRIPTION GÉNÉRALE

En synthèse	25
Éléments de commande et de visualisation	27
Description des commandes	27

CONSIGNES D'INSTALLATION

Positionnement correct	28
Montage	28
Consignes d'installation KNX	30
Connexions électriques	30

CONSIGNES D'UTILISATION

Comportement à la coupure et au réarmement de l'alimentation du bus	31
Entretien	31
Configuration des paramètres et programmation avec l'Easy Controller	31
Programmation avec l'ETS	31

DONNÉES TECHNIQUES	32
---------------------------------	-----------

Attention! La sécurité de cet appareil n'est garantie que si toutes les instructions données ici sont suivies scrupuleusement.

Il convient de les lire attentivement et de les conserver en lieu sûr.

Les produits de la série Chorus peuvent être installés dans un environnement exempt de poussière et où aucune protection spéciale contre la pénétration d'eau n'est nécessaire. Ils doivent être installés en conformité avec les exigences relatives aux appareils à usages domestiques et analogues prévues par les normes et règles nationales applicables aux installations électriques à basse tension en vigueur dans le pays où les produits sont installés, ou, en leur absence, en respectant la norme internationale relative aux installations électriques à basse tension CEI 60364, ou le document d'harmonisation européen HD 60364.

Le réseau de vente de Gewiss est prêt à fournir des explications complètes et des données techniques sur demande.

► Contenu de la confection

- 1 Thermostat ICE KNX/Easy à encastrer (y compris la plaque et le support de fixation)
- 1 Borne du bus
- 1 Couvercle
- 1 Manuel d'installation

En synthèse

Le thermostat ICE KNX/Easy à encastrer avec gestion de l'humidité permet de gérer un système d'humidification et de déshumidification en parallèle au système de régulation de la température ou bien d'agir sur le système de régulation de la température de manière à intervenir sur les causes de la formation d'humidité. La régulation de la température et de l'humidité est réalisée en commandant, sur le bus KNX, les actionneurs KNX qui contrôlent les éléments de chauffage ou de climatisation (y compris les ventilo-convecteurs) et les éléments d'humidification et de déshumidification.

Le thermostat peut opérer en modalité de contrôle autonome afin de gérer l'installation de régulation de la température (ou des parties de l'installation), alors qu'en association avec un dispositif maître (par exemple : un thermostat programmable KNX), il peut opérer en modalité de contrôle esclave et réaliser des installations de régulation multizone de la température.

Les valeurs des points de consigne utilisés par le thermostat sont celles configurées via ETS ; elles peuvent être modifiées localement et via bus, si ces options ont été habilitées en phase de configuration ETS.

Le thermostat prévoit :

- 2 types de fonctionnement : chauffage et climatisation, avec des algorithmes de contrôle indépendants ;
- 4 modalités de fonctionnement : OFF (antigel / protection contre les hautes températures), Economy, Precomfort et Comfort ;
- 4 températures de réglage du chauffage (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigel) ;
- 4 températures de réglage de la climatisation (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotection contre les hautes températures) ;
- 2 modalités de contrôle : esclave (si associé à un dispositif maître) ou autonome ;
- 2 types de contrôle : modalité HVAC ou par point de consigne ;
- 2 étages de contrôle : simple étage (avec commande de commutation simple) ou double étage (avec commande de commutation double, pour des installations à inertie thermique élevée) ;
- algorithmes de contrôle pour installations à 2 ou 4 voies (premier étage) : 2points (commande ON/OFF ou 0% / 100%), proportionnel PI (contrôle de type PWM ou continu), ventilo-convecteur (vitesses 3 max) ;
- algorithmes de contrôle (second étage) : 2 points (commande ON/OFF ou 0% / 100%) ;
- 1 entrée d'un contact libre de potentiel (par exemple : contact de fenêtre ou entrée générique avec fonction de commande sur le bus) ;
- 1 entrée configurable pour un capteur NTC de température extérieure (par exemple : capteur de protection du chauffage de sol) ou, en alternative, pour un contact libre de potentiel.

Le thermostat est équipé d'un afficheur rétro-éclairé à LED blanches, avec des zones sensibles rétro-projetées sur une plaque en verre. Le dispositif requiert une alimentation extérieure 12-24Vca/cc et dispose d'un capteur intégré de relevé de la température ambiante (dont la valeur est envoyée sur le bus avec une fréquence réglable ou bien à la suite d'une variation de la température) et d'un capteur de proximité pour l'activation du rétro-éclairage à l'approche de l'utilisateur. Le thermostat peut aussi bien être configuré par l'ETS que par l'Easy Controller.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le dispositif peut être configuré à l'aide du logiciel ETS pour réaliser les fonctions suivantes :

Contrôle de la température

- par 2 points, avec commandes ON/OFF ou commandes 0% / 100% ;
- contrôle proportionnel intégral, avec commandes PWM ou régulation continue (0% à 100%).

Gestion du ventilateur-convecteur

- contrôle de la vitesse du ventilateur-convecteur avec des commandes de sélection ON/OFF ;
- gestion des installations à 2 ou 4 voies avec commandes ON/OFF ou commandes 0% / 100%.

Imposition de la modalité de fonctionnement

- par bus avec des objets distincts à 1 bits (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) ;
- par bus avec objet à 1 octets.

Imposition du point de consigne

- par bus avec objet à 2 octets.

Mesure de la température

- par capteur intégré ;
- mixte capteur intégré / capteur extérieur KNX / capteur extérieur NTC avec définition du poids correspondant.

Mesure de l'humidité relative

- réception de la mesure de l'humidité relative par un capteur extérieur KNX ;
- imposition jusqu'à 5 seuils d'humidité avec envoi des commandes bus à la suite du dépassement et au retour dans le seuil :
 - commandes à 1 bits, 2 bits, 1 octets, pour agir sur le système d'humidification et de déshumidification ;
 - commandes de la modalité HVAC pour agir, en rétroaction, sur le système de chauffage et de climatisation ;
 - valeurs de consigne pour agir, en rétroaction, sur le système de chauffage et de climatisation ;
- calcul de l'humidité spécifique ;
- indicateur de l'état de confort thermique.

Sonde de sol

- imposition de la valeur de seuil pour les alarmes de température du sol.

Contrôle de la température par zones

En modalité de contrôle « esclave » :

- avec modalité de fonctionnement reçue du dispositif maître et utilisation du point de consigne local ;
- avec point de consigne reçu du dispositif maître et différentiel de température local.

En modalité de contrôle « autonome » :

- avec choix de la modalité de fonctionnement et des points de consigne en local ;
- avec choix du point de consigne en local.

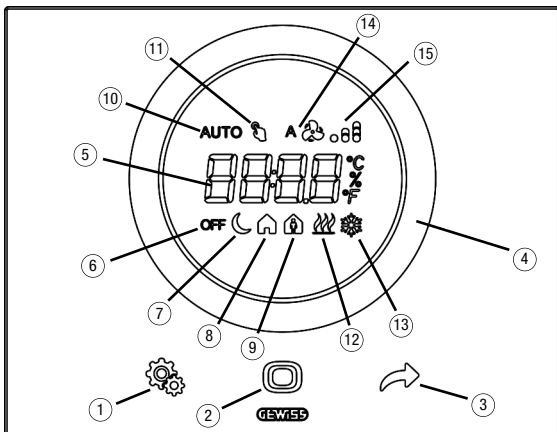
Scénarios

- mémorisation et activation de 8 scénarios (valeur 0..63).

Autres fonctions

- imposition du point de consigne (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) par le bus ;
- imposition du point de consigne par le bus ;
- imposition du type de fonctionnement (chauffage et climatisation) par le bus ;
- transmission sur le bus des informations d'état (modalité, type), de la température mesurée et du point de consigne courant ;
- gestion de l'information d'état provenant de l'actionneur commandé ;
- gestion de signalisation de l'état de la fenêtre pour une coupure temporaire du thermostat ;
- entrée auxiliaire pour la gestion des fronts, l'actionnement bref ou prolongé, les variateurs d'intensité lumineuse à bouton-poussoir simple ou double, les stores à bouton-poussoir simple ou double, les scénarios et les contacts de fenêtre ;
- opérations logiques AND / NAND / OR / NOR / XOR / XNOR jusqu'à 8 entrées logiques ;
- gestion des paramètres de l'afficheur.

Éléments de commande et de visualisation



Description des commandes

COMMANDES TACTILES RÉTRO-ÉCLAIRÉES

- ① Touche SET : entrée dans la modalité de configuration des paramètres
- ② Touche MODE : sélection de la modalité de fonctionnement ou de confirmation des valeurs
- ③ Sélection des pages (en fonctionnement courant) ou des paramètres (en modalité de configuration des paramètres)

CURSEUR CIRCULAIRE TACTILE RÉTRO-ÉCLAIRÉ

- ④ Curseur déroulant circulaire de sélection de la valeur à assigner au paramètre sélectionné. Le guide de lumière circulaire éclairant la zone de défilement prend une couleur différente lors de la phase d'activation du chauffage et de la climatisation ou bien selon la fonction exécutée par le paramètre en cours de modification (rouge pour le chauffage et bleu pour la climatisation)

AFFICHEUR À RÉTROPROJECTION

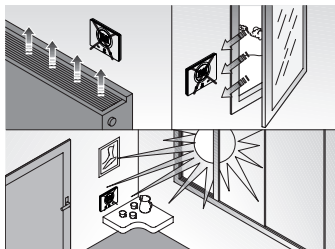
- ⑤ Afficheur de visualisation de : température ambiante / point de consigne (°C/°F), humidité relative (%), heure et paramètres de fonctionnement
- ⑥ Modalité de fonctionnement : antigel / protection contre les hautes températures
- ⑦ Modalité de fonctionnement : Economy
- ⑧ Modalité de fonctionnement : Precomfort
- ⑨ Modalité de fonctionnement : Comfort
- ⑩ Non utilisé
- ⑪ Forçage momentané du point de consigne : actif
- ⑫ Type de fonctionnement : chauffage
- ⑬ Type de fonctionnement : climatisation
- ⑭ Vitesse du ventilo-convecteur : automatique
- ⑮ Vitesse du ventilo-convecteur : V1, V2, V3



ATTENTION : L'installation du dispositif doit uniquement être réalisée par un personnel qualifié, en suivant la réglementation en vigueur et les lignes directrices relatives aux installations KNX.

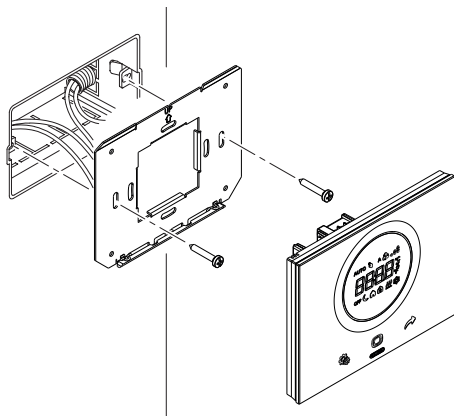
► Positionnement correct

Pour le relevé de la température de l'ambiance à contrôler, le thermostat ne doit pas être installé dans des niches, près d'une porte ou d'une fenêtre, près d'un radiateur ou d'un climatiseur et il ne doit pas se trouver dans un courant d'air ou à la lumière directe du soleil.

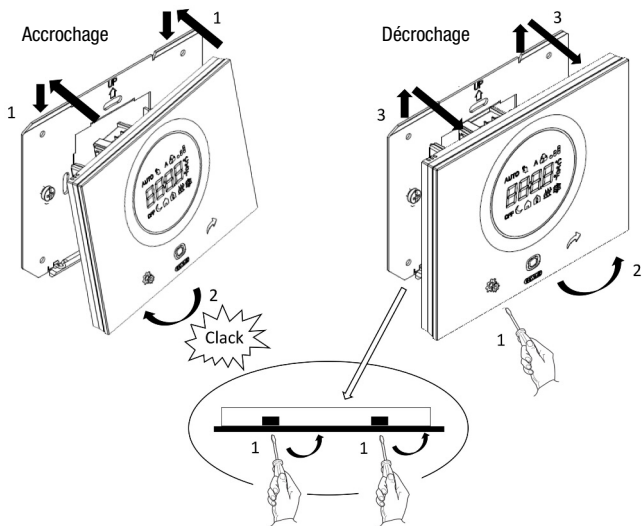


► Montage

Le montage du thermostat peut s'effectuer aussi bien sur une boîte à encastrer rectangulaire à 3 postes (par exemple : GW24403) que sur une boîte carrée ou ronde (par exemple : GW24231, GW24232) grâce au support de fixation en métal fourni.



CONSIGNES D'INSTALLATION



Consignes d'installation KNX

1. La longueur de la ligne bus entre le thermostat et l'alimentation ne doit pas dépasser 350 mètres.
2. La longueur de la ligne bus entre le thermostat et le dispositif KNX à commander le plus éloigné ne doit pas dépasser 700 mètres.
3. Afin d'éviter des signaux et des surtensions intempestives, ne pas créer de circuits en boucle.
4. Maintenir une distance d'au moins 4 mm entre les câbles isolés individuellement de la ligne bus et ceux de la ligne électrique (figure C).
5. Ne pas détériorer le conducteur de continuité électrique du blindage (figure D).



ATTENTION : les câbles de signal du bus non utilisés et le conducteur de continuité électrique ne doivent jamais toucher des éléments sous tension ou le conducteur de terre.

Connexions électriques

La figure B reporte le schéma des connexions électriques.

1. Connecter le fil rouge du câble bus à la borne rouge (+) du terminal et le fil noir à la borne noire (-). On pourra raccorder, au terminal bus, jusqu'à 4 lignes bus (fils de même couleur sur la même borne) (figure E).
2. Isoler le blindage, le conducteur de continuité électrique et les fils blanc et jaune restants du câble bus (si l'on utilise un câble bus à 4 conducteurs), qui ne s'avèrent pas nécessaires (figure D).
3. Insérer la borne bus sur les broches du dispositif. Le sens d'insertion est déterminé par les guides de fixation. Isoler la borne bus à l'aide du couvercle spécifique, qui devra être fixé au dispositif. Le couvercle garantit la séparation minimale de 4 mm entre les câbles de puissance et les câbles bus (figure F).
4. Raccorder l'alimentation et les éventuelles entrées aux bornes à vis montées sur l'arrière du thermostat (figure A).

► Comportement à la coupure et à la restauration de l'alimentation du bus

À la coupure de l'alimentation bus, le dispositif n'effectue aucune action. Au réarmement de l'alimentation du bus, le thermostat réactive les conditions ayant précédé la coupure. Le thermostat est équipé d'un système d'accumulation d'énergie pour le maintien de l'horaire en cas de coupure de l'alimentation (max 1h)

► Entretien

Le dispositif n'exige aucun entretien. Pour le nettoyage, utiliser un chiffon sec.

FONCTION DE NETTOYAGE

Cette fonction permet d'inhiber temporairement l'afficheur afin de permettre le nettoyage de la plaque en verre, en évitant ainsi d'envoyer des commandes involontaires sur le bus. La fonction peut être activée ou désactivée selon la procédure suivante.

Habilitation :

- toucher simultanément 3 secondes au moins, le secteur supérieur du curseur circulaire et la touche Mode.
- attendre l'émission d'un bip (si la signalisation acoustique du nettoyage du verre a été habilitée) ou le clignotement simultané des touches tactiles (si la signalisation lumineuse de nettoyage du verre a été habilitée).
- attendre l'apparition, sur l'afficheur, du compte à rebours (30 s) durant lequel on pourra procéder au nettoyage de la plaque.

Déshabilitation :

- attendre la remise à zéro du compte à rebours.
- On pourra déshabiller la fonction de nettoyage via ETS et l'activer ou la désactiver à travers une commande du bus à durée réglable.

► Configuration des paramètres et programmation avec l'Easy Controller

De plus amples informations sur l'imposition des paramètres du thermostat et sur la programmation avec l'Easy Controller sont reportées dans le manuel de programmation du thermostat ICE KNX/Easy et dans le manuel de programmation des dispositifs Easy à l'aide de l'Easy Controller (www.gewiss.com).

► Programmation avec l'ETS

Le dispositif peut être configuré à l'aide du logiciel ETS. De plus amples informations sur les paramètres de configuration et sur leurs valeurs sont reportées dans le manuel technique (www.gewiss.com).

Communication	Bus KNX
Alimentation	Par bus KNX, 29 Vcc SELV
Consommation de courant sur le bus	10 mA
Alimentation extérieure	12-24Vca/cc
Absorption de l'alimentation extérieure	max 500mA
Câble bus	KNX TP1
Éléments de commande	3 commandes tactiles 1 curseur circulaire tactile 1 touche miniature de programmation de l'adresse physique
Entrées	1 entrée par contact libre potentiel ou contact de fenêtre (longueur max des câbles 10m) 1 entrée du capteur de température extérieure (par exemple : GW 10 800) (type NTC 10K) ou pour contact libre potentiel
Éléments de visualisation	1 afficheur rétro-éclairé à LED 1 Voyant rouge de programmation de l'adresse physique
Éléments de mesure	1 capteur de température intégré intervalle de réglage : 5 °C .. +40 °C Intervalle de mesure : 0 °C .. +60 °C résolution de la mesure : 0,1 °C précision de la mesure : ±0,5 °C entre +10 °C et +30 °C
Intervalles de réglage de la température	T antigel : +2 à +7 °C T protection contre les hautes températures : +30 à +40 °C Autres points de consigne : +5 à +40 °C
Ambiance de service	Intérieur, endroit sec
Température de service	-5 à +45 °C
Température de stockage	-25 à +70 °C
Humidité relative	Max 93% (sans condensation)
Connexion au bus	Borne à 2 fiches Ø 1 mm
Connexions électriques	Bornes à vis, section max des câbles : 2,5 mm²
Indice de protection	IP20
Dimension	2 modules Chorus
Références normatives	Directive basse tension 2006/95/CE Directive sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE, EN50090-2-2, EN50428
Certifications	KNX

ADVERTENCIAS GENERALES

Contenido del embalaje	34
------------------------------	----

DESCRIPCIÓN GENERAL

En síntesis	35
Elementos de mando y visualización	37
Descripción mandos	37

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Colocación correcta	38
Montaje	38
Advertencias para la instalación KNX	40
Conexiones eléctricas	40

INSTRUCCIONES DE USO

Comportamiento en la caída y en el restablecimiento de la alimentación del bus	41
Mantenimiento	41
Configuración de parámetros y programación con Easy Controller	41
Programación con ETS	41

DATOS TÉCNICOS	42
----------------------	----

Atención ! La seguridad de este aparato está garantizada solamente si se respetan meticulosamente todas las instrucciones aquí presentadas.

Cabe leer detenidamente estas instrucciones y guardarlas en un sitio seguro.

Los productos de la serie Chorus se pueden instalar en emplazamientos libres de polvo y donde no se exija una protección especial contra la penetración de agua.

Ellos tienen que ser instalados en conformidad con los requisitos para los aparatos para uso doméstico dictados por las normas y los reglamentos nacionales aplicables a las instalaciones eléctricas de baja tensión vigentes en el país donde se instalan los productos, o, si en dicho país no existen normas, en conformidad con la norma internacional para instalaciones eléctricas de baja tensión CEI 60364 o a la norma europea armonizada HD 60364.

La organización de ventas de Gewiss está a disposición para proporcionar aclaraciones y datos técnicos si se solicitan.



Contenido del embalaje

- 1 Termostato ICE KNX/Easy de empotrar (dotado de placa y soporte de fijación)
- 1 Borne del bus
- 1 Tapa
- 1 Manual de instalación

En síntesis

El termostato ICE KNX/Easy de empotrar con gestión de la humedad permite gestionar un sistema de humidificación/deshumidificación en paralelo al sistema de control de temperatura o accionar el sistema de control de temperatura para intervenir en las causas de la formación de la humedad. La regulación de la temperatura y de la humedad se efectúa accionando, en el bus KNX, los accionadores KNX que controlan los elementos de calefacción y refrigeración (incluidos los ventiloconvectores) y los elementos de humidificación/deshumidificación.

El termostato puede trabajar en modo de control "autónomo" para gestionar autónomamente la instalación de control de temperatura (o partes de esta), mientras que, en combinación con un dispositivo "master" (maestro) (p. ej.: un cronotermostato KNX) puede trabajar en modo de control "slave" (esclavo) y realizar instalaciones de control de temperatura multizona.

Los valores de consigna utilizados por el termostato son los configurados mediante el ETS y se pueden modificar localmente y mediante el bus, si estas opciones se han habilitado durante la configuración ETS.

El termostato incluye:

- 2 tipos de funcionamiento: calefacción y refrigeración, con algoritmos de control independientes;
- 4 modos de funcionamiento: OFF (antihielo/protección altas temperaturas), Economy, Precomfort y Comfort;
- 4 temperaturas de regulación para la calefacción (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigelo (Tantihielo));
- 4 temperaturas de regulación para la refrigeración (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotezione_alte_temperature (Tprotección_altas_temperaturas));
- 2 modos de control: slave (si se combina con un dispositivo maestro) o autónomo;
- 2 tipos de control: modo HVAC o Setpoint;
- 2 fases de control: fase individual (con mando de conmutación individual) o fase doble (con mando de conmutación doble, para instalaciones con una elevada inercia térmica);
- algoritmos de control para instalaciones de 2 o 4 vías (primera fase): 2 puntos (mando ON/OFF o 0% / 100%), proporcional PI (control de tipo PWM o continuo), ventiloconvector (máx. 3 velocidades);
- algoritmos de control (segunda fase): 2 puntos (mando ON/OFF o 0% / 100%);
- 1 entrada para contacto sin potencial (ej.: contacto ventana o como entrada genérica con función de mando en el bus);
- 1 entrada configurable para sensor NTC de temperatura externa (ej.: sensor de protección para calefacción de suelo) o como alternativa para contacto sin potencial.

El termostato está dotado de pantalla retroiluminada de ledes blancos con áreas sensibles retroproyectadas en placa de cristal. El dispositivo requiere una alimentación exterior de 12-24Vca/cc y dispone de un sensor integrado para la detección de la temperatura ambiental (cuyo valor se envía por el bus con una frecuencia configurable o tras una variación de la temperatura) y de un sensor de proximidad para la activación de la retroiluminación cuando el usuario se acerca al dispositivo. El termostato puede configurarse tanto con ETS como con Easy Controller.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El dispositivo se puede configurar con el software ETS para realizar las siguientes funciones:

Control de la temperatura

- en 2 puntos, con mandos ON/OFF o mandos 0% / 100%;
- control proporcional integral, con mandos PWM o regulación continua (0% ÷ 100%).

Gestión ventiladorconvector

- control de la velocidad del ventiladorconvector con mandos de selección ON/OFF;
- gestión de instalaciones de 2 o 4 vías con mandos ON/OFF o mandos 0% / 100%.

Configuración de modo de funcionamiento

- por bus con objetos distintos de 1 bit (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT);
- por bus con objeto de 1 byte.

Configuración punto de consigna de funcionamiento

- por bus con objeto de 2 bytes.

Medición de la temperatura

- con sensor integrado;
- mixto sensor integrado/sensor exterior KNX/sensor exterior NTC con definición del peso relativo.

Medida de la humedad relativa

- recepción de la medida de humedad relativa mediante un sensor exterior KNX;
- configuración de hasta 5 umbrales de humedad relativa con el envío de mandos de bus tras la superación del umbral y la reentrada en el mismo:
 - mandos de 1 bit, 2 bits y 1 byte para accionar el sistema de humidificación/deshumidificación;
 - mandos de modo HVAC, para accionar, en realimentación, el sistema de calefacción/refrigeración;
 - valores de punto de consigna, para accionar, en realimentación, el sistema de calefacción/refrigeración;
- cálculo de la humedad específica;
- indicador de estado de bienestar térmico.

Sonda de suelo

- configuración valor de umbral para alarma temperatura de suelo.

Control de la temperatura por zonas

En modo de control "slave":

- con modo de funcionamiento recibido de dispositivo maestro y uso de punto de consigna local;
- con valor de consigna recibido de dispositivo maestro y diferencial de temperatura local.

En modo de control "autónomo":

- con selección del modo de funcionamiento y de los puntos de consigna por local;
- con selección del punto de consigna de funcionamiento por local.

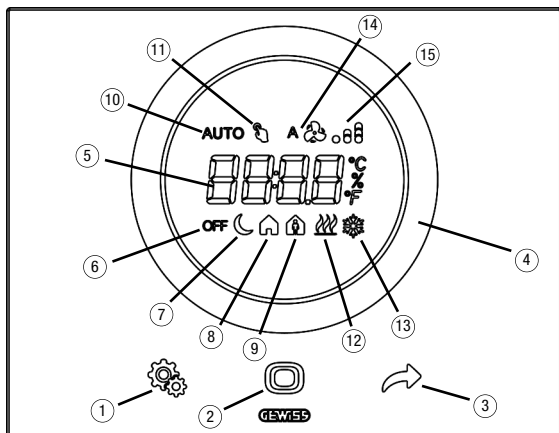
Escenarios

- memorización y activación de 8 escenarios (valor 0..63).

Otras funciones

- configuración del punto de consigna (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) por el bus;
- configuración del punto de consigna de funcionamiento del bus;
- configuración del tipo de funcionamiento (calefacción/refrigeración) por el bus;
- transmisión en el bus de la información de estado (modo, tipo), de la temperatura medida y del punto de consigna actual;
- gestión de la información de estado proveniente del accionador controlado;
- gestión de señalización de estado de la ventana para apagado temporal del termostato;
- entrada auxiliar para gestión de frentes, accionamiento breve/prolongado, dimmer con pulsador individual o doble, persianas con pulsador individual o doble, escenarios y contacto de ventana;
- operaciones lógicas AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR hasta 8 entradas lógicas;
- gestión de parámetros de pantalla.

Elementos de mando y visualización



Descripción mandos

MANDOS TÁCTILES RETROILUMINADOS

- ① Tecla SET: entrada en modo de configuración de parámetros
- ② Tecla MODE: selección del modo de funcionamiento o confirmación de valores
- ③ Selección de las páginas (en funcionamiento normal) o de los parámetros (en modo de configuración de parámetros)

SLIDER CIRCULAR TÁCTIL RETROILUMINADO

- ④ Slider deslizante circular para la selección del valor que se debe asignar al parámetro seleccionado. La guía de luz circular que ilumina el área deslizante adopta un color distinto durante la fase de activación de la calefacción/refrigeración o según la función realizada por el parámetro que se está modificando (rojo para la calefacción y azul para la refrigeración).

PANTALLA DE RETROPROYECCIÓN

- ⑤ Pantalla para la visualización de: temperatura ambiente/punto de consigna (°C/°F), humedad relativa (%), hora y parámetros de funcionamiento
- ⑥ Modo de funcionamiento: antihielo/protección contra altas temperaturas
- ⑦ Modo de funcionamiento: economy
- ⑧ Modo de funcionamiento: precomfort
- ⑨ Modo de funcionamiento: comfort
- ⑩ No utilizado
- ⑪ Forzamiento temporal del punto de consigna: activo
- ⑫ Tipo de funcionamiento: calefacción
- ⑬ Tipo de funcionamiento: refrigeración
- ⑭ Velocidad del ventiloconvector: automática
- ⑮ Velocidad del ventiloconvector: V1, V2, V3

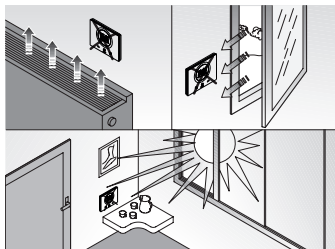
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



ATENCIÓN: la instalación del dispositivo debe efectuarla exclusivamente personal cualificado, siguiendo la normativa vigente y las directrices para las instalaciones KNX.

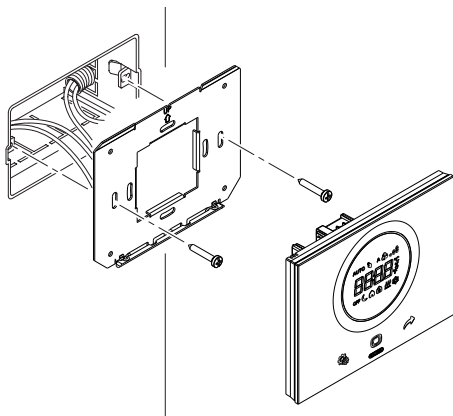
Colocación correcta

Para la detección correcta de la temperatura del ambiente que se debe controlar, el termostato no debe estar instalado en nichos, cerca de puertas o ventanas, al lado de termosifones o aires acondicionados y no debe recibir corrientes de aire ni la iluminación directa del sol.

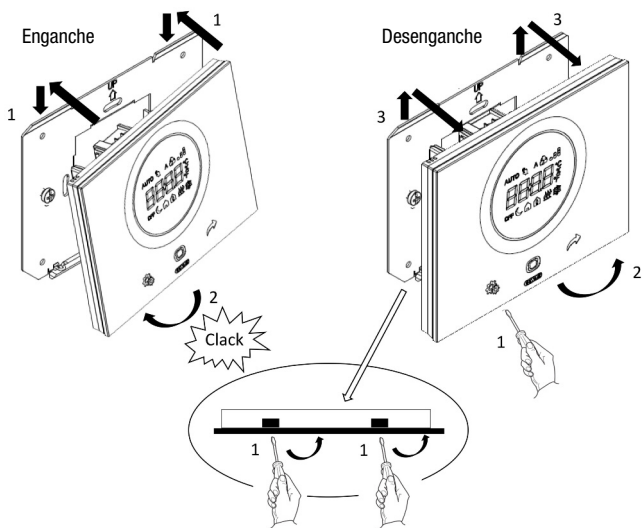


Montaje

El montaje del termostato puede realizarse tanto en caja de empotrar rectangular de 3 módulos (ej.: GW24403) como en caja cuadrada o redonda (ej.: GW24231, GW24232) gracias al soporte de fijación de metal suministrado.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



Advertencias para la instalación KNX

1. La longitud de la línea bus entre el termostato y la fuente de alimentación no debe superar los 350 metros.
2. La longitud de la línea bus entre el termostato y el dispositivo KNX más lejano que se debe accionar no debe superar los 700 metros.
3. Para evitar señales y sobretensiones no deseadas, no alimentar bucles.
4. Mantener una distancia de al menos 4 mm entre los cables aislados individualmente de la línea bus y los de la línea eléctrica (figura C).
5. No dañar el conductor de continuidad eléctrica del apantallamiento (figura D).



ATENCIÓN: los cables de señal del bus no utilizados y el conductor de continuidad eléctrica no deben tocar nunca elementos en tensión o el conductor de tierra.

Conexiones eléctricas

La figura B muestra el esquema de conexiones eléctricas.

1. Conectar el hilo rojo del cable de bus al borne rojo (+) del terminal y el hilo negro al borne negro (-). Al terminal bus se pueden conectar hasta 4 líneas bus (hilos del mismo color en el mismo borne) (figura E).
2. Aislar la pantalla, el conductor de continuidad eléctrica y los restantes hilos blanco y amarillo del cable de bus (en caso de que se utilice un cable de bus de 4 conductores), que no son necesarios (figura D).
3. Introducir el borne del bus en las correspondientes patillas del dispositivo. El sentido correcto de inserción viene determinado por las guías de fijación. Aislar el borne del bus usando la correspondiente tapa, que se debe fijar al dispositivo. La tapa garantiza una separación mínima de 4 mm entre los cables de potencia y los cables de bus (figura F).
4. Conectar la alimentación y las eventuales entradas a los bornes de tornillo situados en la parte posterior del termostato (figura A).

► Comportamiento en la caída y en el restablecimiento de la alimentación del bus

En la caída de alimentación del bus, el dispositivo no realiza ninguna acción. Cuando se restablece la alimentación del bus, el termostato reactiva las condiciones anteriores a la caída.

El termostato está dotado de un sistema de acumulación de energía para el mantenimiento del horario en caso de falta de alimentación (máx. 1 h).

► Mantenimiento

El dispositivo no necesita mantenimiento. Para una eventual limpieza, utilizar un paño seco.

FUNCIÓN LIMPIEZA

Esta función permite inhibir temporalmente la pantalla para permitir la limpieza de la placa de cristal sin que se envíen involuntariamente mandos de bus. La función se puede activar/desactivar según el procedimiento siguiente.

Habilitación:

- tocar simultáneamente durante al menos 3 segundos la zona superior del slider circular y la tecla Mode.
- esperar a que se emita un pitido breve (si la indicación acústica para la limpieza del cristal se ha habilitado) o el parpadeo simultáneo de las teclas táctiles (si la indicación luminosa para la limpieza del cristal se ha habilitado).
- esperar a que aparezca en pantalla la cuenta atrás (30 s), durante la cual es posible proceder a la limpieza de la placa.

Deshabilitación:

- esperar a que la cuenta atrás llegue a cero.

Es posible deshabilitar la función de limpieza mediante ETS y activarla/desactivarla con un mando de bus y una duración configurable.

► Configuración de parámetros y programación con Easy Controller

Se puede encontrar información detallada sobre la configuración de los parámetros del termostato y sobre la programación con Easy Controller en el Manual de Programación del termostato ICE KNX/Easy y en el Manual de Programación de los dispositivos Easy con Easy Controller (www.gewiss.com).

► Programación con ETS

El dispositivo se puede configurar con el software ETS. En el Manual Técnico (www.gewiss.com) se detalla la información relativa a los parámetros de configuración y sus valores.

DATOS TÉCNICOS

Comunicación	Bus KNX
Alimentación	Mediante bus KNX, 29 V cc SELV
Absorción de corriente del bus	10 mA
Alimentación exterior	12-24Vca/cc
Absorción de la alimentación exterior	máx. 500mA
Cable de bus	KNX TP1
Elementos de mando	3 mandos táctiles 1 slider circular táctil 1 tecla miniatura de programación de dirección física
Entradas	1 entrada para contacto sin potencial o contacto de ventana (longitud de cables máx. 10m) 1 entrada para sensor de temperatura externa (ej.: GW 10 800) (tipo NTC 10K) o para contacto sin potencial
Elementos de visualización	1 pantalla retroiluminada de led 1 Led rojo de programación de dirección física
Elementos de medida	1 sensor de temperatura integrado intervalo de regulación: 5 °C .. +40 °C intervalo de medida: 0 °C .. +60 °C resolución de medida: 0,1 °C precisión de medida: ±0,5 °C entre +10 °C y +30 °C
Intervalos de regulación de temperaturas	T antihielo: +2 ÷ +7 °C T protección altas temperaturas: +30 ÷ +40 °C Otros puntos de consigna: +5 ÷ +40 °C
Ambiente de uso	Interior, lugares secos
Temperatura de funcionamiento	-5 ÷ +45 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 ÷ +70 °C
Humedad relativa	Máx. 93% (no condensante)
Conexión al bus	Borne de enganche, 2 pines Ø 1 mm
Conexiones eléctricas	Bornes de tornillo, sección máx. cables: 2,5 mm²
Grado de protección	IP20
Dimensión	2 módulos Chorus
Referencias normativas	Directiva baja tensión 2006/95/CE Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE, EN50090-2-2, EN50428
Certificaciones	KNX

ALLGEMEINE HINWEISE

Packungsinhalt	44
----------------------	----

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Kurzbeschreibung	45
Elemente für Steuerung und Ansicht	47
Beschreibung der Steuerungen	47

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

Korrekte Positionierung	48
Montage	48
Hinweise für die KNX-Installation	50
Elektrische Anschlüsse	50

GEBRAUCHSANWEISUNG

Verhalten bei Ausfall und Rücksetzung der Busversorgung	51
Wartung	51
Parametereinstellung und Programmierung mit Easy Controller	51
Programmierung mit ETS	51

TECHNISCHE DATEN	52
------------------------	----

Achtung! Die Gerätesicherheit wird nur gewährleistet, wenn diese Anweisungen strikt eingehalten werden. Diese Unterlagen sorgfältig durchlesen und sicher aufbewahren. Die Produkte der Baureihe Chorus können in staubfreier Umgebung installiert werden, in der kein spezieller Schutz gegen das Eindringen von Wasser notwendig ist. Sie müssen in Übereinstimmung mit den Vorschriften für Haushaltsgeräte installiert werden, die durch im Installationsland geltenden Normen und Bestimmungen für Niederspannungsanlagen geregelt werden. Falls solche nicht vorgesehen sind, muss man die internationale Norm für Niederspannungsanlagen, IEC 60364, oder den Europäischen Harmonisierungsdokument HD 60364 beachten.

Für genauere Informationen und technische Daten wenden Sie sich bitte an den Vertrieb von Gewiss.



Packungsinhalt

- 1 Stück ICE KNX/Easy Thermostat für Unterputzmontage (einschließlich Abdeckrahmen und Befestigungshalterung)
- 1 Busklemme
- 1 Deckel
- 1 Installationshandbuch

Kurzbeschreibung

Der Thermostat ICE KNX/Easy für Unterputzmontage mit Feuchtigkeitssteuerung ermöglicht die Steuerung eines Be-/Entfeuchtungssystems parallel zum Temperaturregelungssystem oder die Einwirkung auf das Temperaturregelungssystem in der Weise, dass die Ursachen für das Entstehen von Feuchtigkeit beseitigt werden. Die Temperatur- und Feuchtigkeitsregelung erfolgt durch die Steuerung der KNX-Schaltgeber, die die Elemente der Heiz- oder Kühlanlage (einschließlich Gebläsekonvektoren) und die Be-/Entfeuchtungselemente steuern, über den KNX-Bus. Der Thermostat kann im "eigenständigen" Kontrollmodus arbeiten, um die Temperaturregelungsanlage (oder Teile davon) eigenständig zu steuern. In Kombination mit einer Mastervorrichtung hingegen (z. B. ein KNX-Chronothermostat) kann er im "Slave"-Kontrollmodus arbeiten und Mehrbereich-Temperaturregelungsanlagen steuern. Der Thermostat benutzt die Sollwerte, die per ETS konfiguriert wurden. Diese können lokal und per Bus geändert werden, wenn diese Funktionen während der ETS-Konfiguration freigegeben wurden.

Der Thermostat sieht vor:

- 2 Funktionsarten: Heizung und Kühlung, mit unabhängigen Steueralgorithmen;
- 4 Betriebsarten: OFF (Frostschutz/Schutz vor hohen Temperaturen), Economy, Precomfort und Comfort;
- 4 Regeltemperaturen für den Heizbetrieb (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, Tantigelo (TFrostschutz));
- 4 Regeltemperaturen für die Kühlung (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, Tprotezione_alte_temperature (Tschutz_vor_hohen_Temperaturen));
- 2 Steuerarten: Slave (wenn mit Master-Vorrichtungen kombiniert) oder autonom;
- 2 Steuertypen: Modus HVAC oder Sollwert;
- 2 Steuerstufen: einstufig (mit individuellem Umschaltbefehl) oder zweistufig (mit zweifachem Umschaltbefehl, für Anlagen mit hoher thermischer Trägheit);
- Steueralgorithmen für 2- oder 4-Rohranlagen (erste Stufe): 2 Punkte (ON/OFF-Steuerung oder 0% / 100%) proportionale PI-Regelung (PWM-Regelung oder stetige Regelung), Gebläsekonvektor (max. 3 Drehzahlbereiche);
- Steueralgorithmen (zweite Stufe): 2 Punkte (ON/OFF-Steuerung oder 0% / 100%);
- 1 Eingang für potentialfreien Kontakt (z.B. Fensterkontakt oder als allgemeiner Eingang mit Steuerfunktion am Bus);
- 1 Für externen NTC-Temperatursensor (z.B. Schutzsensor für Fußbodenheizung) oder alternativ dazu für potentialfreien Kontakt konfigurierbarer Eingang.

Der Thermostat ist mit einem mit weißen LED hintergrundbeleuchteten Display mit mit sensiblen Bereichen ausgestattet, die auf einen Abdeckrahmen aus Glas rückprojiziert werden. Die Vorrichtung benötigt eine externe 12-24VAC/DC-Stromversorgung und verfügt über einen eingebauten Sensor für die Messung der Raumtemperatur (deren Wert mit einer parametrierbaren Häufigkeit oder nach einer Temperaturänderung an den Bus übermittelt wird) und über einen Annäherungssensor zur Aktivierung der Hintergrundbeleuchtung, wenn sich ein Benutzer der Vorrichtung nähert. Der Thermostat kann sowohl mit ETS als auch mit Easy Controller konfiguriert sein.

Das Gerät kann mit der ETS-Software konfiguriert werden, wobei die folgenden Funktionen verfügbar sind:

Temperatursteuerung

- mit 2 Punkten, mit ON/OFF-Steuerungen oder 0% / 100%-Steuerungen;
- PI-Regelung mit PWM-Steuerungen oder kontinuierlicher Regelung (0% ÷ 100%).

Verwaltung Gebläsekonvektoren

- Drehzahlsteuerung des Gebläsekonvektors mit ON/OFF-Steuerungen;
- Verwaltung von 2- oder 4-Rohranlagen mit ON/OFF-Steuerungen oder 0% / 100%-Steuerungen.

Einstellung der Betriebsarten

- über Bus mit unterschiedlichen 1-Bit-Objekten (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT);
- über Bus mit 1-Byte-Objekt.

Einstellung der Betriebssollwerte

- über Bus mit 2-Byte-Objekt.

Temperaturmessung

- mit integriertem Sensor;
- Mischung aus eingebautem/externem Sensor KNX/externem NTC-Sensor mit Bestimmung des relativen Gewichts.

Messung der relativen Feuchte

- Empfang der Messung der relativen Feuchtigkeit von einem externen KNX-Sensor;
- Einstellung von bis zu 5 Grenzwerten für die relative Feuchtigkeit mit Übertragung der Busbefehle nach Über-/Unterschreiten des Grenzwerts:
 - 1 Bit-, 2 Bit-, 1 Byte-Befehle zur Steuerung des Befeuchtungs-/Entfeuchtungssystems;
 - HVAC-Modus-Befehle zur Steuerung, in Rückkopplung, der Heiz-/Kühlanlage;
 - Sollwerte für die Steuerung, in Rückkopplung, der Heiz-/Kühlanlage;
- Berechnung der spezifischen Feuchte;
- Wärmekomfortanzeige.

Bodenfühler

- Einstellung des Schwellenwerts für den Bodentemperatur-Alarm.

Zonentemperatursteuerung

In der Steuerart "Slave":

- mit vom Master-Gerät empfangener Betriebsart und Benutzung eines lokalen Sollwerts;
- mit vom Master-Gerät empfangenem Sollwert und lokalem Temperaturdifferenzial.

In der Steuerart "autonom":

- mit lokaler Auswahl der Betriebsart und der Sollwerte;
- mit lokaler Auswahl des Betriebssollwerts.

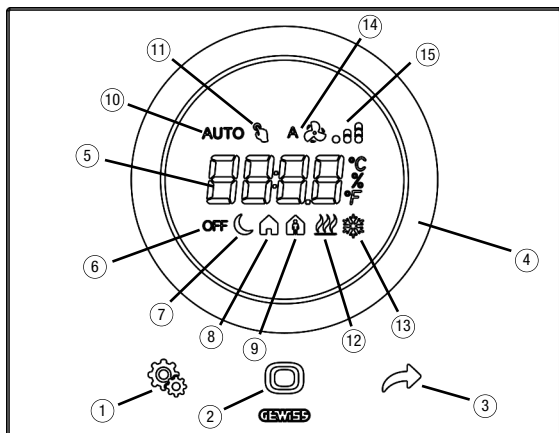
Lichtszenarien

- Speicherung und Aktivierung von 8 Lichtszenarien (Wert 0..63).

Weitere Funktionen

- Einstellung des Sollwerts (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) über Bus;
- Einstellung des Betriebssollwerts über Bus;
- Einstellung der Betriebsart (Heizung/Kühlung) über Bus;
- Übertragung der Statusinformationen (Betriebsart, Funktionsart), der gemessenen Temperatur und des aktuellen Sollwerts über Bus;
- Verwaltung der vom gesteuerten Schaltgeber kommenden Statusinformation;
- Verwaltung der Meldung des Fensterstatus für die vorübergehende Ausschaltung des Thermostats;
- Zusatzeingang für die Frontsteuerung, kurze/lange Betätigung, Dimmer mit Einzel- oder Doppeltaster, Rollläden mit Einzel- oder Doppeltaster, Lichtszenarien und Fensterkontakt;
- logische Operationen AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR bis zu 8 logische Eingänge;
- Verwaltung der Displayparameter.

Elemente für Steuerung und Ansicht



Beschreibung der Steuerungen

HINTERGRUNDBELEUCHTETE BERÜHRUNGSSENSIBLE BEDIENELEMENTE

- ① SET-Taste: Eingang Parameter-Einstellungsmodus
- ② MODE-Taste: Auswahl der Betriebsart oder Bestätigung der Werte
- ③ Auswahl der Seiten (bei Normalbetrieb) oder der Parameter (im Parameter-Einstellungsmodus)

HINTERGRUNDBELEUCHTETER RUNDER BERÜHRUNGSSENSIBLER SCHIEBER

- ④ Runder Schieber zum Auswählen des Wertes, der dem ausgewählten Parameter zugeordnet werden soll. Die runde Lichtführung, die den Gleitbereich beleuchtet, nimmt während der Aktivierungsphase der Heizung/Kühlung oder je nach ausgeübter Funktion des gerade in Änderung befindlichen Parameters eine unterschiedliche Farbe an (rot für die Heizung und blau für die Kühlung)

RÜCKPROJEKTIONSDISPLAY

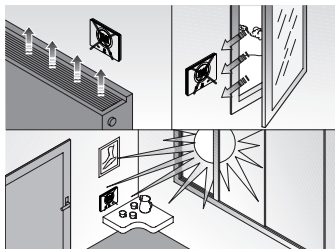
- ⑤ Display für die Anzeige von: Raum-/Sollwerttemperatur (°C/°F), relativer Feuchtigkeit (%), Uhrzeit und Betriebsparameter
- ⑥ Betriebsart: Frostschutz/Schutz vor hohen Temperaturen
- ⑦ Betriebsart: Sparbetrieb
- ⑧ Betriebsart: Precomfort
- ⑨ Betriebsart: Komfort
- ⑩ Nicht benutzt
- ⑪ Temporäre Sollwertänderung: aktiv
- ⑫ Betriebsart: Heizung
- ⑬ Betriebsart: Kühlung
- ⑭ Geschwindigkeit des Gebläsekonvektors: automatisch
- ⑮ Geschwindigkeit des Gebläsekonvektors: V1, V2, V3



ACHTUNG: Die Installation des Geräts darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Bestimmungen und der Richtlinien für KNX-Installationen durchgeführt werden.

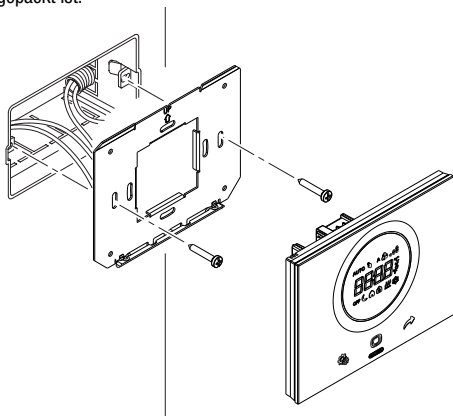
Korrekte Positionierung

Für die korrekte Erhebung der Temperatur des zu kontrollierenden Raums darf der Thermostat nicht in Nischen, in der Nähe von Türen oder Fenstern oder neben Heizkörpern oder Klimageräten installiert werden und es darf keinen Luftströmen oder direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.

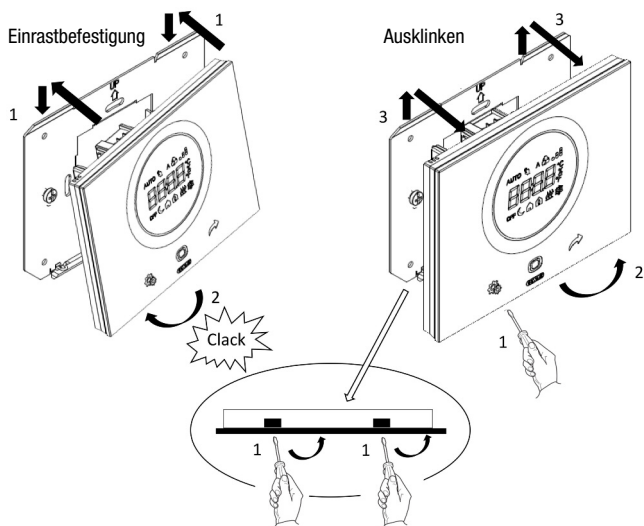


Montage

Die Montage des Thermostats kann sowohl an einer rechtwinkligen 3-fach Unterputzdose (z. B.: GW24403) als auch auf einer quadratischen oder runden (z. B.: GW24231, GW24232) erfolgen, da dem Thermostat eine Befestigungshalterung aus Metall beige packt ist.



INSTALLATIONSANWEISUNGEN



► Hinweise für die KNX-Installation

1. Die Länge der Busleitung zwischen dem Thermostat und dem Netzgerät darf 350 Meter nicht überschreiten.
2. Die Länge der Busleitung zwischen dem Thermostat und dem am weitesten entfernten KNX-Gerät darf 700 Meter nicht überschreiten.
3. Um ungewollte Signale und Überspannungen zu vermeiden, Schleifenbildungen unterlassen.
4. Einen Abstand von mindestens 4 mm zwischen den einzeln isolierten Kabeln der Busleitung und denen der Stromleitung einhalten (Abbildung C).
5. Den Schirmbeidraht nicht beschädigen (Abbildung D).



ACHTUNG: Die nicht benutzten Bus-Signalkabel und der Beidraht dürfen niemals unter Spannung stehende Elemente oder den Erdungsleiter berühren.

► Elektrische Anschlüsse

Die Abbildung B zeigt den elektrischen Anschlussplan.

1. Den roten Leiter des Buskabels an die rote Klemme (+) des Verteilers und den schwarzen Draht an die schwarze Klemme (-) anschließen. Am Busverteiler können bis zu 4 Busleitungen angeschlossen werden (Leiter derselben Farbe an der gleichen Klemme) (Abbildung E).
2. Den Schirm, den Beidraht und die restlichen, nicht benötigten, weißen und gelben Leiter des Buskabels (falls ein Buskabel mit 4 Leitern benutzt wird) abisolieren (Abbildung D).
3. Die Busklemme in die vorgesehenen Füße des Geräts einsetzen. Die korrekte Einsatzrichtung wird durch die Befestigungsschienen bestimmt. Die Busklemme mit der vorgesehenen Kappe isolieren, die am Gerät befestigt werden muss. Die Kappe gewährleistet die Mindestisolierung von 4 mm zwischen den Leistungskabeln und den Buskabeln (Abbildung F).
4. Die Stromversorgung und eventuellen Eingänge an die Schraubklemmen auf der Rückseite des Thermostats anschließen (Abbildung A).

► Verhalten bei Ausfall und Rücksetzung der Busversorgung

Bei Ausfall der Busversorgung führt das Gerät keine Aktion aus. Bei der Wiederherstellung der Busversorgung stellt der Thermostat die Bedingungen vor dem Ausfall wieder her. Der Thermostat ist mit einem Energiespeichersystem zur Beibehaltung der Uhrzeit bei Stromausfall (max 1h) ausgestattet

► Wartung

Das Gerät bedarf keiner Wartung. Für eine eventuelle Reinigung einen trockenen Lappen benutzen.

REINIGUNGSFUNKTION

Mit dieser Funktion lässt sich das Display vorübergehend deaktivieren, um die Reinigung des Abdeckrahmens aus Glas zu ermöglichen, ohne dass unabsichtlich Busbefehle gesendet werden. Die Funktion ist wie folgt aktivierbar/deaktivierbar.

Aktivierung:

- gleichzeitig mindestens 3 Sekunden lang den oberen Bereich des runden Schiebers und die Mode-Taste drücken.
- warten bis ein kurzer Piepton ertönt (falls die Akustikanzeige für die Glasreinigung aktiviert wurde) oder die berührungssensiblen Tasten gleichzeitig blinken (falls die Leuchtanzeige für die Glasreinigung aktiviert wurde).
- warten, bis die Rückwärtszählung (30 Sek.) am Display erscheint. In dieser Zeit kann der Abdeckrahmen gereinigt werden.

Deaktivierung:

- warten, bis die Rückwärtszählung nullgestellt ist.
- Die Reinigungsfunktion lässt sich über ETS deaktivieren und mit einem Busbefehl und einer parametrierbaren Dauer aktivieren/deaktivieren.

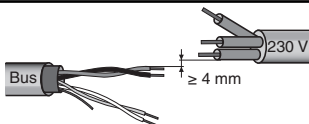
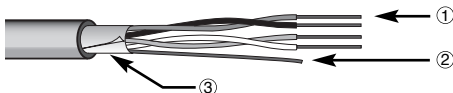
► Parametereinstellung und Programmierung mit Easy Controller

Genauere Informationen zur Einstellung der Parameter des Thermostats und zur Programmierung mit Easy Controller sind im Programmierhandbuch des ICE KNX/Easy-Thermostats und im Programmierhandbuch der Easy-Geräte mit Easy Controller enthalten (www.gewiss.com).

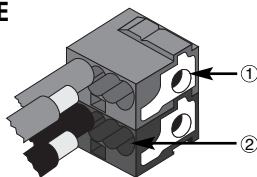
► Programmierung mit ETS

Das Gerät kann mit der Software ETS konfiguriert werden. Genauere Informationen zu den Konfigurationsparametern und ihren Werten sind im Technischen Handbuch enthalten (www.gewiss.com).

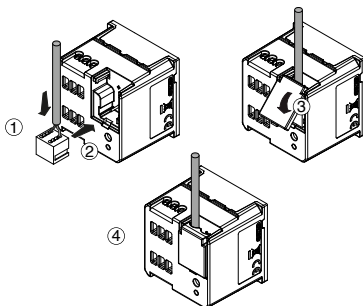
Kommunikation	KNX-Bus
Versorgung	Über KNX-Bus, 29 V DC SELV
Stromaufnahme vom Bus	10 mA
Externe Stromversorgung	12-24VAC/DC
Stromaufnahme der externen Stromversorgung	max. 500mA
Buskabel	KNX TP1
Bedienelemente	3 berührungssensible Bedienelemente 1 runder berührungssensibler Schieber 1 Minitaste für die Programmierung der physikalischen Adresse
Eingänge	1 Eingang für potentialfreien Kontakt oder Fensterkontakt (max. Kabellänge 10m) 1 Eingang für Außentempersensor (z.B. GW 10 800) (NTC-Fühler 10K) oder für potentialfreien Kontakt
Anzeigeelemente	1 hintergrundbeleuchtetes LED-Display 1 rote LED für die Programmierung der physikalischen Adresse
Messelemente	1 integrierter Temperaturfühler Regelintervall: 5 °C .. +40 °C Messintervall: 0 °C .. +60 °C Messaufösung: 0,1 °C Messgenauigkeit: $\pm 0,5$ °C zwischen +10 °C und +30 °C
Temperaturregelintervalle	T Frostschutz: $+2 \div +7$ °C T Schutz vor hohen Temperaturen: $+30 \div +40$ °C Weitere Sollwerte: $+5 \div +40$ °C
Einsatzumgebung	trockene Innenräume
Betriebstemperatur	$-5 \div +45$ °C
Lagertemperatur	$-25 \div +70$ °C
Relative Feuchte	Max 93% (nicht kondensierend)
Busanschluss	Schnelleinrastende Klemme, 2 Pins $\varnothing$ 1 mm
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen, max. Kabelquerschnitt: 2,5 mm ²
Schutzart	IP20
Abmessungen	2 Chorus-Teilungseinheiten
Normenbezug	Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG, EN50090-2-2, EN50428
Zertifizierungen	KNX

C**D**

- ① **Cavo bus** - *BUS cable* - Câble bus - Cable bus - Buskabel
 ② **Conduttore di continuità elettrica** - *Electrical continuity conductor* - Conducteur de continuité électrique - Conductor de continuidad eléctrica - Beidraht
 ③ **Schermatura** - *Shielding* - Blindage - Blindaje - Schirm

E

- ① **Connessione dispositivo bus**
BUS device connection - Connexion du dispositif bus - *Conexión dispositivo bus*
 Anschluss Busgerät
 ② **Connessione cavo bus**
BUS cable connection - Connexion du câble bus - *Conexión cable bus*
 Anschluss Buskabel

F

Ai sensi dell'articolo 9 comma 2 della Direttiva Europea 2004/108/CE si informa che responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato Comunitario è:
According to article 9 paragraph 2 of the European Directive 2004/108/EC, the responsible for placing the apparatus on the Community market is:
GEWISS S.p.A Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) Italy Tel: +39 035 946 111 Fax: +39 035 945 270 E-mail: qualitymarks@gewiss.com

**+39 035 946 111**8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00
lunedì - venerdì - monday - friday**+39 035 946 260****sat@gewiss.com**
www.gewiss.com